

Dalam pengembangan komoditas tanaman tahunan di Desa Giripurno yang terletak di lereng perbukitan Menoreh diperlukan mengembangkan jenis tanaman yang dapat berfungsi sebagai suatu tanaman pencegah erosi namun tetap bernilai ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan lahan dan kesesuaian lahan untuk tanaman cengkeh, sengon, dan akasia di Desa Giripurno, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Metode survey digunakan untuk mendapatkan informasi keadaan daerah dengan melakukan peninjauan langsung ke lokasi penelitian. Metode purposif dan metode deskriptif dilakukan dalam pemilihan lokasi pengambilan sampel tanah dan identifikasi sifat kimia dan fisika tanah. Satuan lahan yang digunakan sebagai acuan pengambilan sampel merujuk pada pengelompokan kemiringan lereng dan satuan batuan. Penentuan kemampuan lahan merujuk pada metode Hardjowigeno (2007) dan kesesuaian lahan merujuk pada metode FAO (1976). Hasil penelitian menunjukkan kelas kemampuan lahan terbesar adalah kelas VIII yaitu tidak sesuai untuk produksi pertanian dan harus dibiarkan dalam keadaan alami dengan luasan 120,31 ha secara spasial tersebar dibagian selatan. Hasil penelitian kelas kesesuaian lahan aktual, menunjukkan tanaman cengkeh (*Eugenia aromatica*) dan akasia (*Acacia farnesiana*) memiliki nilai kesesuaian lahan aktual S3 (sesuai marginal) sampai N2 (tidak sesuai selamanya), serta tanaman Sengon (*Albizia falcata*) memiliki nilai kesesuaian lahan aktual S2 (cukup sesuai) sampai N2 (tidak sesuai selamanya).

Kata kunci : Kemampuan lahan, Kesesuaian lahan, Bukit Menoreh, Lahan Lereng, Cengkeh, Akasia, Sengon.